

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-116946

(P2002-116946A)

(43)公開日 平成14年4月19日(2002.4.19)

(51)Int. Cl.⁷

識別記号

F I

ターミナル(参考)

G 0 6 F 12/00

5 4 5

G 0 6 F 12/00

5 4 5 M 5B082

5 2 0

5 2 0 P 5C052

G 1 1 B 27/00

G 1 1 B 27/00

Z 5D110

H 0 4 N 5/907

H 0 4 N 5/907

B

審査請求 未請求 請求項の数50 O L

(全12頁)

(21)出願番号 特願2000-310573(P2000-310573)

(22)出願日 平成12年10月11日(2000.10.11)

(71)出願人 000001007

キャノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 草間 澄

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キャノ
ン株式会社内

(72)発明者 榎田 幸

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キャノ
ン株式会社内

(74)代理人 100081880

弁理士 渡部 敏彦

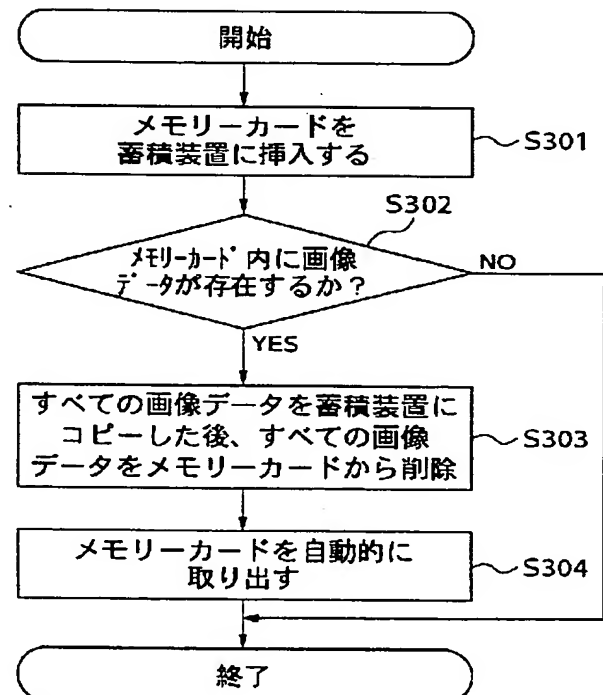
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 マルチメディアデータ蓄積方法及び装置及び記憶媒体

(57)【要約】

【課題】 マルチメディアデータの記録された記憶媒体がマルチメディアデータ蓄積装置に挿入されると、自動的に記憶媒体内のデータをデータ蓄積装置に移動して自動的にファイル名を作成し、その後記憶媒体を自動的に取り出すようにしたマルチメディアデータ蓄積方法を提供する。

【解決手段】 データ蓄積装置にマルチメディアデータを蓄積するマルチメディアデータ蓄積方法であって、データ蓄積装置に接続されたリムーバブルな記憶媒体にマルチメディアデータが存在することを確認するマルチメディアデータ確認ステップと、記憶媒体内のマルチメディアデータを読み出すマルチメディアデータ読み出しステップと、読み出されたマルチメディアデータをデータ蓄積装置に複製するマルチメディアデータ複製ステップと、データ蓄積装置に複製されたマルチメディアデータを記憶媒体から削除するマルチメディアデータ削除ステップとから成る。



手段とを備えることを特徴とするマルチメディアデータ蓄積装置。

【請求項 2 1】 前記マルチメディアデータ確認手段において、マルチメディアデータが存在すると確認された場合、

前記記憶媒体内のメタデータの存在を確認するメタデータ確認手段と、

前記確認されたメタデータを読み出すメタデータ読み出し手段と、

前記読み出されたマルチメディアデータとメタデータとを接合するメタデータ接合手段とを備えることを特徴とする請求項 2 0 に記載のマルチメディアデータ蓄積装置。

【請求項 2 2】 前記マルチメディアデータ削除手段において、マルチメディアデータが削除された記憶媒体をデータ蓄積装置から自動的に取り出すことを特徴とする請求項 2 0 又は 2 1 に記載のマルチメディアデータ蓄積装置。

【請求項 2 3】 前記リムーバブルな記憶媒体は、半導体メモリであることを特徴とする請求項 2 0 乃至 2 2 に記載のマルチメディアデータ蓄積装置。

【請求項 2 4】 前記リムーバブルな記憶媒体は、磁気メモリであることを特徴とする請求項 2 0 乃至 2 2 に記載のマルチメディアデータ蓄積装置。

【請求項 2 5】 前記リムーバブルな記憶媒体は、ディスクであることを特徴とする請求項 2 0 乃至 2 2 に記載のマルチメディアデータ蓄積装置。

【請求項 2 6】 前記リムーバブルな記憶媒体は、ハードディスクであることを特徴とする請求項 2 0 乃至 2 2 に記載のマルチメディアデータ蓄積装置。

【請求項 2 7】 前記マルチメディアデータは、静止画像データであることを特徴とする請求項 2 0 乃至 2 2 に記載のマルチメディアデータ蓄積装置。

【請求項 2 8】 前記マルチメディアデータは、音声・音楽データであることを特徴とする請求項 2 0 乃至 2 2 に記載のマルチメディアデータ蓄積装置。

【請求項 2 9】 前記マルチメディアデータは、動画データであることを特徴とする請求項 2 0 乃至 2 2 に記載のマルチメディアデータ蓄積装置。

【請求項 3 0】 前記リムーバブルな記憶媒体内のマルチメディアデータがデジタルカメラで撮影した静止画像データの場合、前記マルチメディアデータ確認手段は、カメラファイルシステム規格で規定されている DCF オブジェクトファイルが前記記憶媒体内に存在するか否かを判断することを特徴とする請求項 2 0 乃至 2 2 に記載のマルチメディアデータ蓄積装置。

【請求項 3 1】 前記マルチメディアデータ確認手段は、サポートしている全てのマルチメディアデータファイルが存在するかを、記憶媒体内の全ディレクトリを検索することを特徴とする請求項 2 0 乃至 2 2 に記載のマ

ルチメディアデータ蓄積装置。

【請求項 3 2】 前記メタデータ接合手段は、マルチメディアデータの後にメタデータを接合することを特徴とする請求項 2 1 又は 2 2 に記載のマルチメディアデータ蓄積装置。

【請求項 3 3】 前記メタデータ接合手段は、マルチメディアデータとメタデータをマルチメディアデータベースを用いて管理することを特徴とする請求項 2 1 又は 2 2 に記載のマルチメディアデータ蓄積装置。

【請求項 3 4】 前記メタデータは、データ記述言語で記述されていることを特徴とする請求項 2 1 又は 2 2 に記載のマルチメディアデータ蓄積装置。

【請求項 3 5】 前記データ記述言語は、XML であることを特徴とする請求項 3 4 に記載のマルチメディアデータ蓄積装置。

【請求項 3 6】 前記データ記述言語は、SGML であることを特徴とする請求項 3 4 に記載のマルチメディアデータ蓄積装置。

【請求項 3 7】 前記データ記述言語は、HTML であることを特徴とする請求項 3 4 に記載のマルチメディアデータ蓄積装置。

【請求項 3 8】 前記マルチメディアデータ複製手段において、複製先に同じファイル名のマルチメディアデータがあった場合には、自動的に別の名前を付けることを特徴とする請求項 2 0 又は 2 2 に記載のマルチメディアデータ蓄積装置。

【請求項 3 9】 データ蓄積装置に接続されたリムーバブルな記憶媒体にマルチメディアデータが存在することを確認するマルチメディアデータ確認ステップと、

前記記憶媒体内のマルチメディアデータを読み出すマルチメディアデータ読み出しステップと、

前記読み出されたマルチメディアデータを前記データ蓄積装置に複製するマルチメディアデータ複製ステップと、

前記データ蓄積装置に複製されたマルチメディアデータを前記記憶媒体から削除するマルチメディアデータ削除ステップとを備えるマルチメディアデータ蓄積方法を実行するコンピュータにより読み取り可能なプログラムを格納する記憶媒体。

【請求項 4 0】 前記マルチメディアデータを確認するステップにおいて、マルチメディアデータが存在すると確認された場合、

前記記憶媒体内のメタデータの存在を確認するメタデータ確認ステップと、

前記存在が確認されたメタデータを読み出すメタデータ読み出しステップと、

前記マルチメディアデータ読み出しステップで読み出されたマルチメディアデータとメタデータ読み出しステップで読み出されたメタデータとを接合するメタデータ接合ステップとを備えることを特徴とする請求項 3 9 に記

積方法は、請求項 1 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法において、前記マルチメディアデータ確認ステップにおいて、マルチメディアデータが存在すると確認された場合、前記記憶媒体内のメタデータの存在を確認するメタデータ確認ステップと、前記存在が確認されたメタデータを読み出すメタデータ読み出しステップと、前記マルチメディアデータ読み出しステップで読み出されたマルチメディアデータとメタデータ読み出しステップで読み出されたメタデータとを接合するメタデータ接合ステップとを備えることを特徴とする。

【0007】請求項 3 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法は、請求項 1 又は 2 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法において、前記マルチメディアデータ削除ステップにおいて、マルチメディアデータが削除された記憶媒体をデータ蓄積装置から自動的に取り出すことを特徴とする。

【0008】請求項 4 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法は、請求項 1 乃至 3 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法において、前記リムーバブルな記憶媒体は、半導体メモリであることを特徴とする。

【0009】請求項 5 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法は、請求項 1 乃至 3 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法において、前記リムーバブルな記憶媒体は、磁気メモリであることを特徴とする。

【0010】請求項 6 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法は、請求項 1 乃至 3 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法において、前記リムーバブルな記憶媒体は、ディスクであることを特徴とする。

【0011】請求項 7 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法は、請求項 1 乃至 3 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法において、前記リムーバブルな記憶媒体は、ハードディスクであることを特徴とする。

【0012】請求項 8 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法は、請求項 1 乃至 3 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法において、前記マルチメディアデータは、静止画像データであることを特徴とする。

【0013】請求項 9 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法は、請求項 1 乃至 3 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法において、前記マルチメディアデータは、音声・音楽データであることを特徴とする。

【0014】請求項 10 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法は、請求項 1 乃至 3 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法において、前記マルチメディアデータは、動画像データであることを特徴とする。

【0015】請求項 11 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法は、請求項 1 乃至 3 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法において、前記リムーバブルな記憶媒体内のマルチメディアデータがデジタルカメラで撮影した静止画像データの場合、前記マルチメディアデータ確認ステップは、カメラファイルシステム規格で規定されてい

る DCF オブジェクトファイルが前記記憶媒体内に存在するか否かを判断することを特徴とする。

【0016】請求項 12 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法は、請求項 1 乃至 3 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法において、前記マルチメディアデータ確認ステップは、サポートしている全てのマルチメディアデータファイルが存在するかを、記憶媒体内の全ディレクトリを検索することを特徴とする。

10 【0017】請求項 13 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法は、請求項 2 又は 3 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法において、前記メタデータ接合ステップは、マルチメディアデータの後にメタデータを接合することを特徴とする。

【0018】請求項 14 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法は、請求項 2 又は 3 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法において、前記メタデータ接合ステップは、マルチメディアデータとメタデータをマルチメディアデータベースを用いて管理することであることを特徴とする。

20 【0019】請求項 15 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法は、請求項 2 又は 3 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法において、前記メタデータは、データ記述言語で記述されていることを特徴とする。

【0020】請求項 16 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法は、請求項 15 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法において、前記データ記述言語は、XML であることを特徴とする。

30 【0021】請求項 17 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法は、請求項 15 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法において、前記データ記述言語は、SGML であることを特徴とする。

【0022】請求項 18 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法は、請求項 15 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法において、前記データ記述言語は、HTML であることを特徴とする。

40 【0023】請求項 19 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法は、請求項 1 又は 3 に係わるマルチメディアデータ蓄積方法において、前記マルチメディアデータ複製ステップにおいて、複製先に同じファイル名のマルチメディアデータがあった場合には、自動的に別の名前を付けることを特徴とする。

【0024】請求項 20 に係わるマルチメディアデータ蓄積装置は、マルチメディアデータを蓄積するマルチメディアデータ蓄積装置であって、マルチメディアデータ蓄積装置に接続されたリムーバブルな記憶媒体にマルチメディアデータが記憶されていることを確認するマルチメディアデータ確認手段と、前記記憶媒体内のマルチメディアデータを読み出すマルチメディアデータ読み出し手段と、前記読み出されたマルチメディアデータをデータ蓄積装置に複製するマルチメディアデータ複製手段

ィアデータを前記記憶媒体から削除するマルチメディアデータ削除ステップとを備えるマルチメディアデータ蓄積方法を実行するコンピュータにより読み取り可能なプログラムを格納することを特徴とする。

【0044】請求項40に係わる記憶媒体は、請求項39に係わる記憶媒体において、前記マルチメディアデータを確認するステップにおいて、マルチメディアデータが存在すると確認された場合、前記記憶媒体内のメタデータの存在を確認するメタデータ確認ステップと、前記存在が確認されたメタデータを読み出すメタデータ読み出しステップと、前記マルチメディアデータ読み出しステップで読み出されたマルチメディアデータとメタデータ読み出しステップで読み出されたメタデータとを接合するメタデータ接合ステップとを備えることを特徴とする。

【0045】請求項41に係わる記憶媒体は、請求項39又は40に係わる記憶媒体において、前記マルチメディアデータ削除ステップにおいて、マルチメディアデータが削除された記憶媒体をデータ蓄積装置から自動的に取り出す記憶媒体取り出しステップを備えることを特徴とする。

【0046】請求項42に係わる記憶媒体は、請求項39乃至41に係わる記憶媒体において、前記リムーバブルな記憶媒体内のマルチメディアデータがデジタルカメラで撮影した静止画像データの場合、前記マルチメディアデータ確認ステップは、カメラファイルシステム規格で規定されているDCFオブジェクトファイルが前記記憶媒体内に存在するか否かを判断することを特徴とする。

【0047】請求項43に係わる記憶媒体は、請求項39乃至41に係わる記憶媒体において、前記マルチメディアデータ確認ステップは、サポートしている全てのマルチメディアデータファイルが存在するかを、記憶媒体内の全ディレクトリを検索することを特徴とする。

【0048】請求項44に係わる記憶媒体は、請求項40又は41に係わる記憶媒体において、前記メタデータ接合ステップは、マルチメディアデータの後にメタデータを接合することを特徴とする。

【0049】請求項45に係わる記憶媒体は、請求項40又は41に係わる記憶媒体において、前記メタデータ接合ステップは、マルチメディアデータとメタデータをマルチメディアデータベースを用いて管理することを特徴とする。

【0050】請求項46に係わる記憶媒体は、請求項39又は41に係わる記憶媒体において、前記マルチメディアデータ複製ステップにおいて、複製先に同じファイル名のマルチメディアデータがあった場合には、自動的に別の名前を付けることを特徴とする。

【0051】請求項47に係わる記憶媒体は、請求項39に係わる記憶媒体において、前記リムーバブルな記憶媒体は半導体メモリであることを特徴とする。

【0052】請求項48に係わる記憶媒体は、請求項39に係わる記憶媒体において、前記リムーバブルな記憶媒体は磁気メモリであることを特徴とする。

【0053】請求項49に係わる記憶媒体は、請求項39に係わる記憶媒体において、前記リムーバブルな記憶媒体はディスクであることを特徴とする。

【0054】請求項50に係わる記憶媒体は、請求項39に係わる記憶媒体において、前記リムーバブルな記憶媒体はハードディスクであることを特徴とする。

【0055】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

【0056】（第1の実施の形態）図1は、本発明に係わるマルチメディアデータ蓄積装置の全体構成を示すブロック図である。図1において、マルチメディアデータ蓄積装置の読込部100は、スキャナやメモリカード等を用いてマルチメディアデータとしての例えば、画像データ（バイナリデータ）を読み込み、入力部101は、キーボードやポインティング装置を用いてデータを入力する。データ蓄積装置としての蓄積部102は、マルチメディアデータを蓄積するもので、通常ハードディスク（HDD）であることが多い。表示部103は、蓄積部102に蓄積されたマルチメディアデータを表示したり、読込部100で読み込まれた画像データを表示するものであり、CRTや液晶、或いはTV等である。CPU104は、上記処理の全てに係わり、ROM105にはCPU104が前記全ての処理に必要な手順を実現するための制御プログラムが格納されており、RAM106は、演算結果を一時記憶したり、作業領域を提供する。また、ROM105には、図3のフローチャートを参照して後述する本実施の形態の処理手順を実現するための制御プログラムも格納されている。

【0057】尚、マルチメディアデータ蓄積装置には、上記以外にも種々の構成要素が設けられているが、本発明の主眼ではないので、その説明については省略する。

【0058】図2は、図1に示すマルチメディアデータ蓄積装置の外観図である。図2に示すようにマルチメディアデータ蓄積装置200のパネルの前面にPCカードスロット201が設けられており、このPCカードスロット201に、デジタルカメラ、デジタルビデオ、スキャナ等の画像入力装置により画像データ（バイナリデータ）を入力したメモリカード202を挿入して当該メモリカード202に記録されている画像データを読み込み、内部のデータ蓄積装置（図1の蓄積部102に相当）203に保存する。

【0059】メモリカード202は、メディアを取り替えることのできるリムーバブルな記憶媒体である。このリムーバブルな記憶媒体としては、PCカード、コンパクト・フラッシュカード、スマートメディア、マルチ・メディア・カード、SDカード、メモリスティック等の

【0068】以上、DCFファイルフォーマットの場合について説明したが、このような決まった形式のディレクトリ構造を持たない場合でも、上述した処理を行うことは可能である。この場合は、マルチメディアデータとして認識するファイル、例えば、静止画像であれば、JPEG (Joint Photographic Expert Group) ファイル、動画データであれば、MP EG (Motion Picture Expert Group) ファイルというようなマルチメディアファイルをメモリカード202内から検索すればよい。

【0069】(第2の実施の形態) 第1の実施の形態では、メモリカード202に記録されている画像データをマルチメディアデータ蓄積装置200のデータ蓄積装置203に移動する場合について説明したが、第2の実施の形態では、メモリカード202にメタデータ(データに関する情報)と画像データとが記録されていた場合に、それらを接合してデータ蓄積装置203に移動する方法について説明する。尚、第2の実施の形態におけるデータ蓄積装置203の構成は、第1の実施の形態(図1、図2)と同様であるので、ここでは説明を省略する。また、メモリカード202内に画像データが存在するかどうかを判断するのも、第1の実施の形態(図5、図6)と同様であるので説明を省略する。

【0070】以下、メモリカード202に画像データが存在し、なおかつ、メタデータが存在するかどうかを判断し、画像データを蓄積する動作について、図7のフローチャートを用いて説明する。図7は、メタデータと画像データが記録されているメモリカードの画像データとメタデータとをデータ蓄積装置203に蓄積する方法の手順を示すフローチャートである。

【0071】先ず、メタデータである"cardinfo.xml"がルートディレクトリにあるかどうかを判定する(ステップS700)。ここで、"cardinfo.xml"が存在しなかったならば、ステップS702に進み、第1の実施の形態と同様の画像データの蓄積処理を行い、"cardinfo.xml"が存在した場合にはステップS701に進む。このステップS701では、画像データとメタデータとを接合する処理が行われる。この処理について、図8により説明する。図8は、メタデータの登録されているマルチメディアデータの内部を示す図である。

【0072】図8においてバイナリデータ800には、ヘッダーと画像データとが記憶されており、メタデータ"cardinfo.xml"801には、XML (Extensible Markup Language) 形式のメタデータが記述されている。このXML形式は、WWW上で情報(構造化文書)を発信するための言語である。このメタデータ801を画像データ800の最後に接合してステップS703に進む。ステップS703において、画像データとメタデータとを接合する処理が行われた後に、メタデータが接合された画像データを、第1の実施の形態と同様な画像蓄積処理を行う。以上のようにして、マルチメディアデータ蓄積

装置200に画像データ800とメタデータ801とが記録されているメモリカード202を挿入したときのデータ蓄積装置203への画像データ800とメタデータ801との蓄積処理を行う。

【0073】尚、本実施例のメタデータ記述言語には、XML形式を用いたが、その他のデータ記述言語例えば、SGML (Standard Generalized Markup Language)、HTML (Hyper Text Markup Language) 等の形式を用いても構わない。SGML形式の記述言語は、電子文書標準化用の汎用マークアップ言語で、マークアップは、テキストにフォントや文字の大きさ等の指定を書き込むことで、文書構造を記述することができる。また、HTML形式の記述言語は、マルチメディアのハイパー画面を記述するための言語で、ファイルとなっているテキストの幾つかの部分に関連付け、直ぐに参照できるようにする機能又は、その機能を利用して作られたテキストである。

【0074】また、本実施例では、メタデータは、画像データの最後に接合した場合について説明したが、データ蓄積装置203においてマルチメディアデータベースを用いて管理するようにしても構わない。

【0075】更に、本実施例では、マルチメディアデータとして静止画像データ(バイナリデータ)について説明したが、これに限るものではなく、他の動画データ、音声・音楽データ等に対しても同様の処理を行うことができることはいうまでもない。

【0076】また、本発明は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ(又はCPUやMPU)が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることはいうまでもない。

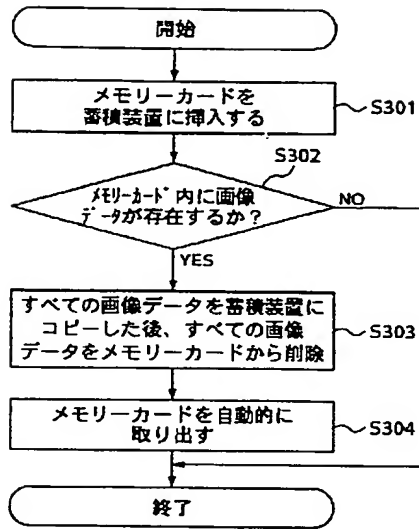
【0077】この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0078】プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROMなどを用いることができる。

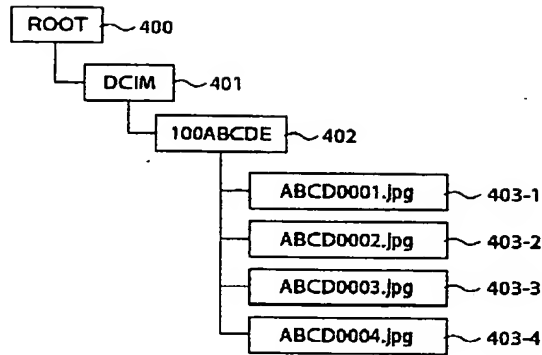
【0079】また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS等が実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合の含まれることはいうまでもない。

【0080】更に、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボード

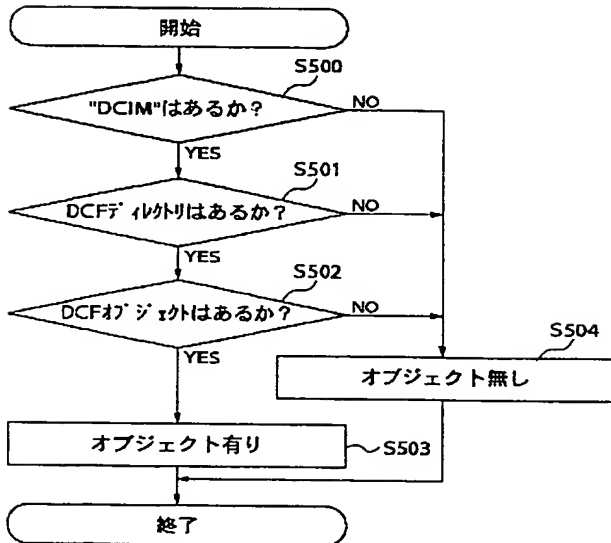
【図3】



【図4】



【図5】



【図7】

